

2. Лесная энциклопедия: в 2 т. Т. 2 / гл. ред. Воробьев Г.И.; ред. кол.: Анучин Н.А., Атрохин В.Г., Виноградов В.Н. и др. М.: Сов. энцикл., 1986. 631 с., ил.

УДК 630.232.41

Маг. Ю.Н. Егорова
Рук. В.Н. Денеко
УГЛТУ, Екатеринбург

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ЛЕСОКУЛЬТУРНОЙ ПЛОЩАДИ (ГАРИ) НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

Лесные гари входят в категорию земель лесокультурного фонда, подлежащих лесовосстановлению, т.е. созданию лесных культур на площадях, пройденных пожарами. Данные категории земель занимают значительные площади. Так, за 2015 г. на территории Свердловской области было зафиксировано 272 пожара общей площадью 1 993,48 га, в 2016 г. – 433 пожара с площадью 2207,33 га – и это на середину летнего периода. Похожая ситуация наблюдается и на соседних территориях: в Пермском крае, Тюменской и Курганской областях, поэтому вопрос эффективного лесовосстановления на гарях является актуальным.

Нами на территории, принадлежащей ООО «Профиль», которое находится в подчинении Куртамышского лесничества Курганской области, были проведены исследования лесных культур, посаженных после прошедших пожаров.

В районе исследований средняя температура января составляет -17°C , июля $+24^{\circ}\text{C}$. Преобладающими ветрами являются ветры южных направлений (юго-западное и южное). Среднегодовая скорость ветра составляет 3,2 м/с с колебаниями от 2,6 до 4,9 м/с. Основные виды почв – серые лесные супесчаные. Основной лесообразующей растительностью являются хозяйства хвойных и мягколиственных пород.

Целью изучения являлось сравнение развития лесных культур, посаженных на первый и пятый годы после прошедших на данной территории пожаров.

Исследования проводились на площадях, пройденных пожаром и в дальнейшем закультивированных сосной обыкновенной, которая является доминирующим посадочным материалом в нашем районе исследований.

Для этого нами в 2017 г. были заложены три пробные площади на участках лесных культур, посаженных в 2013 г. Одна из площадей была пройдена пожаром в 2008 г. (старая гарь), вторая – в 2012 г. (свежая гарь) и

третья являлась «контролем» (посадка культур в первый год после вырубки). Были выполнены следующие замеры: высоты, диаметра корневой шейки и ежегодного прироста по высоте за последние три года. В каждом варианте опыта измерялись показатели 200 растений. Посадочный материал – сосна – двухлетка – была взята из одного питомника и высажена на сравниваемых лесокультурных площадях в одно время.

Исследования показали, что культуры, созданные на старой гари, отстают от культур, созданных на вырубке, по высоте на 13 % (различие достоверно $-|t|=5,33$), а от культур на свежей гари – практически на 45 %. Тогда как культуры на свежей гари продуктивнее культур, созданных на вырубке, на 22 % ($|t|=7,79$).

Показатели диаметра корневой шейки у культур, созданных на старой гари, отстают от этого показателя культур, созданных на свежей вырубке, на 28 % ($|t|=7,07$), а в сравнении с таковым у культур на свежей гари – практически на 51 %. В то же время культуры на свежей гари более продуктивны по этому показателю в сравнении с культурами на вырубке – на 18 % ($|t|_2=3,28$).

Показатели прироста лесных культур, созданных на старой гари, отстают от показателей культур, созданных на свежей вырубке, на 24 % ($|t|=5,89$), а в сравнении с таковыми у культур, посаженных на свежей гари, – практически на 42 %. Культуры на свежей гари более продуктивны в сравнении с культурами на вырубке – на 14 % ($|t|=4,28$).

Выполненные нами исследования показывают, что наиболее оптимальными условиями для роста и развития лесных культур являются лесокультурные площади, только что вышедшие из-под пожаров, т.е. свежие гари, в сравнении со старыми гарями и свежими вырубками. Все полученные результаты высокодостоверны.

Полученные данные позволяют рекомендовать создание лесных культур на гарях в самые кратчайшие сроки после пожаров, когда еще значительное число питательных веществ для растений, образующихся в результате пожара в доступной форме для питания высаживаемых растений, не вымыты дождями и не использованы для питания сорными растениями.

Также при организации полноценной противопожарной безопасности можно рекомендовать выжигание лесной подстилки и злаковых трав на свежих вырубках в год создания лесных культур, если это не будет входить в противоречие с экологической составляющей данного лесного участка. Такое мероприятие, как показали наши исследования, повышает продуктивность культур по различным показателям на 14–22 %.